

Variateur Qbus DALI 4 Groupes QDG04SA

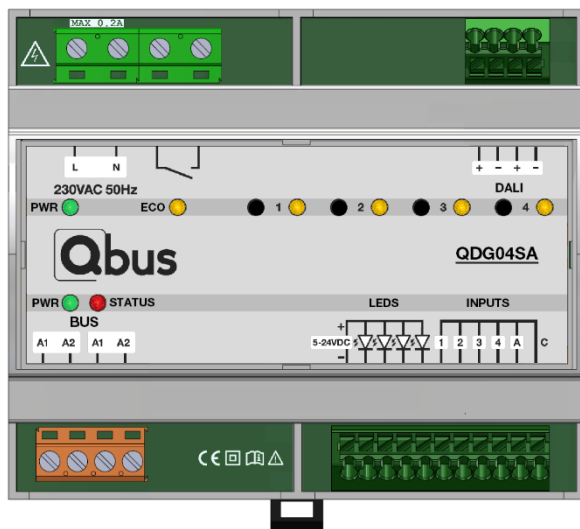


Figure 1 Module QDG04SA

1. Description du produit

Avec ce contrôleur de groupes Qbus DALI, vous pouvez facilement commander jusqu'à 4 groupes d'éclairage sur un seul et même bus DALI. Le module peut fonctionner à la fois en mode Stand-Alone (autonome) et avec un contrôleur Qbus.

Jusqu'à 64 armatures d'éclairage DALI(2) peuvent être raccordées au module QDG04SA et réparties entre les 1 à 4 groupes disponibles. Les appareils peuvent uniquement être commandés à l'aide d'un seul des quatre groupes DALI disponibles. Ce module ne prend pas en charge des capteurs et réglages de couleur. Le module QDG04SA a été doté d'une alimentation intégrée pour le BUS DALI(2). Il comporte quatre boutons-poussoirs sur la face avant pour la commande des groupes et la configuration en mode Stand-Alone.

Le module est également équipé d'un relais ECO, de sorte que pour les systèmes où cela est possible, la tension peut être interrompue. Cette fonction est automatiquement activée lorsque vous définissez un niveau de Power ON (mise sous tension) et de Failure (défaillance) dans les pilotes DALI via le menu d'apprentissage Stand-Alone (choix 3 sur le bouton 4) ou via le System Manager III.

Fonctionnement en mode Stand-Alone :

La configuration peut se faire de manière autonome sans intervention d'un logiciel, d'une application ou d'un appareillage externe.

Le module possède 5 entrées libres de potentiel pour le raccordement de boutons-poussoirs standard (N.O.). Les entrées 1 à 4 incluent commandent les groupes respectifs. L'entrée A fonctionne avec une impulsion entre 0,7 sec et 3 sec et commande une ambiance Tout Éteint - All Off (0 %). Une impulsion longue > 3 secondes sur l'entrée A fonctionne comme une commande Panique - Tout Allumé (100 %). En interconnectant les entrées A de différents modules autonomes, il est possible de commander plusieurs sorties sur différents modules au sein d'un groupe.

Une fois que le module est alimenté en 230 V courant alternatif, que tous les appareils DALI(2) sont connectés à ce module QDG04SA et que les armatures d'éclairage DALI(2) sont également sous tension,

l'installation peut être testée et commandée à l'aide des boutons-poussoirs raccordés. Tant qu'aucune configuration n'a été effectuée, vous pouvez commander tous les appareils conjointement en mode Stand-Alone à l'aide des boutons-poussoirs directement raccordés. Ainsi, sans configuration, ce module fonctionne comme un commande unique de variation pour tous les appareils DALI(2) raccordés. La configuration peut ensuite être lancée à l'aide des boutons-poussoirs situés sur la face avant du module. Les modifications d'options de variateur et les réglages DALI s'effectuent via les deux menus d'apprentissage disponibles. Voir ci-dessous pour plus de détails dans la description du mode d'apprentissage Stand-Alone.

Des fonctions Stand-Alone supplémentaires peuvent également être définies lorsque le QDG04SA est connecté à un contrôleur. Une fois les paramètres supplémentaires configurés, le contrôleur peut être déconnecté du module.

Les fonctions suivantes peuvent être réglées de cette manière à l'aide du logiciel de configuration Qbus :

- le fonctionnement de l'entrée A pour chaque sortie
- délais d'entrée pour Tout éteint/Panique
- temps de cascade via l'entrée A pour l'ensemble du module entre 0 et 254 secondes

La commande en cascade permet d'éviter des charges de crête lorsque, par exemple, de nombreux consommateurs sont commandés simultanément via l'entrée A. Une fois ces modifications programmées, le module peut être déconnecté et fonctionner en mode Stand-Alone sur la base de ces paramètres. Le module comporte 4 raccordements pour un feed-back par LED (5-24 V courant continu) pour afficher le statut des groupes d'éclairage DALI.

Combinaison avec un CTD

Si le module est raccordé à un contrôleur Qbus (CTD), l'adressage DALI et l'affectation des appareils à un des 4 groupes peuvent être effectués via le System Manager III. D'autres paramètres des pilotes de LED peuvent également être modifiés via le System Manager III. Par conséquent, aucun matériel et/ou logiciel de programmation DALI supplémentaire/externe n'est nécessaire. Ainsi, vous pouvez définir le niveau physique minimum et maximum par pilote de même que le comportement pour la fonction DALI « Power ON » (alimentation activée) et « System Failure » (défaillance du système). Le comportement standard des appareils DALI consiste à ce que dès qu'une tension est présente, l'appareil s'allume selon un niveau de 100 %. Même si aucun bus DALI n'est détecté, un appareil DALI s'allumera selon un niveau de 100 %. La modification de ce paramètre permet aux appareils DALI de conserver leur statut en cas de panne de courant ou de défaillance du bus DALI, et active la fonction de relais ECO.

En combinaison avec un contrôleur Qbus (CTD) avec connexion Internet, la commande et la visualisation des variateurs peuvent être affichées via la page Web Qbus Control, l'application Qbus Control, EQommand et d'autres logiciels de visualisation à relier. En connectant le module QDG04SA à un CTD, vous disposez de toutes les fonctionnalités possibles au sein d'un système Qbus.

Le module QDG04SA, comme tout module Qbus, possède un numéro de série unique qui est saisi lors de la configuration dans le logiciel de configuration System Manager III. Toutes les données programmées restent stockées en interne dans une mémoire permanente.

2. Consignes de sécurité

Variateur Qbus DALI 4 Groupes QDG04SA



Veuillez lire l'intégralité du manuel avant d'installer et d'activer le module.

ATTENTION

- Le module doit être installé, mis en service et entretenu par un électricien agréé conformément aux exigences légales nationales en vigueur.
- Ce module convient uniquement pour un montage sur un rail DIN EN50022. Le module doit être installé dans un coffret de distribution fermé, ignifuge et muni de grilles d'aération.
- Avant de travailler sur le module QDG04SA, il convient de couper l'alimentation électrique.
- Ne raccordez jamais de tensions externes (par ex. 230 V courant alternatif) aux bus DALI, au bus Qbus ou aux entrées SA ! Cela provoquerait des dommages irréparables au module ou aux appareils raccordés.
- Le module ne peut pas être ouvert. La garantie expire si le module a été ouvert !
- Un seul appareil DALI peut supporter une charge de bus de 2 mA afin que le maximum de 64 appareils puisse être atteint
- ATTENTION ! Tous les systèmes ne sont pas adaptés à l'utilisation de la fonction du relais ECO. Si le fonctionnement ne peut pas être optimal, n'utilisez pas la fonction du relais ECO.

3. Installation et câblage

Placement : Clipsez le module sur un rail DIN EN50022.

Alimentation : Un fusible bipolaire automatique de 16 A maximum doit être raccordé à l'alimentation du module de 230 V courant alternatif. Cependant, une protection à partir de 2 A suffit. Section du conducteur : minimum 1,5 mm² pour 16 A. Retirez environ 7 mm d'isolant du conducteur et vissez le conducteur dans le connecteur L-N.

ATTENTION : DÉBRANCHEZ L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU MODULE AVANT D'Y TRAVAILLER

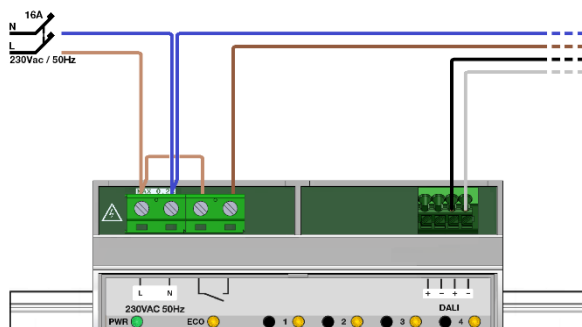


Figure 2 Détails de raccordement du module QDG04SA, face supérieure

Charge : Le QDG04SA prévoit un seul bus DALI(2) pour un maximum de 64 appareils DALI(2), calculé à raison de 2 mA par appareil DALI(2). La tension pour les armatures d'éclairage est prévue en dehors du module QDG04SA. Aucune tension externe ou 230 V ne peut être raccordée au bus DALI(2) !

Deux paires de conducteurs peuvent être raccordées à des bornes enfichables DALI. À l'intérieur, on trouve un pont entre les bornes. Il n'y a donc aucune différence entre la première borne DALI+ & DALI- et la deuxième borne DALI+ & DALI-. Retirez environ 7 mm d'isolant des câbles DALI et insérez les conducteurs dénudés dans les bornes enfichables DALI +& -. Vous pouvez utiliser tant des câbles rigides que flexibles, de 0,5 à 1,5 mm². Dans le cas de câbles flexibles, il faut appuyer sur le ressort de compression de la borne enfichable à l'aide d'un tournevis lors de l'introduction du câble.

Les câbles peuvent être retirés en appuyant sur le ressort de compression de la borne enfichable, sur le dessus, à l'aide d'un tournevis, tout en tirant sur le fil sans exercer une force excessive. N'effectuez cependant pas un mouvement rotatif avec le tournevis, car cela pourrait endommager irrémédiablement les bornes enfichables ! Ne mettez pas les appareils d'éclairage sous tension avant d'avoir contrôlé toutes les connexions et avant que le bus DALI ne soit sous tension. Dans de rares cas, les appareils qui sont mis sous tension avant que le bus DALI ne soit activé ne peuvent pas être adressés. Dans ce cas, mettez les appareils hors tension, puis à nouveau sous tension.

Relais ECO : Si vous souhaitez mettre hors tension des appareils DALI lorsque tous les groupes DALI sont « éteints », vous pouvez utiliser le relais ECO. Sous configuration en mode Stand-Alone, sélectionnez l'option 2 sous la touche 4.

En combinaison avec un CTD, vous pouvez effectuer la configuration via l'écran Setup du module :

Indication LED sur le module :

- Verte : Alimentation OK (haut) / Bus OK (en bas, uniquement en cas d'utilisation du système de bus avec CTD)
- Rouge : Statut LED 2 secondes pendant le démarrage et ensuite, pendant la programmation.
- Orange : Sortie active ; Si les 4 LED orange clignotent = erreur due à une surcharge ou un court-circuit sur le bus DALI.

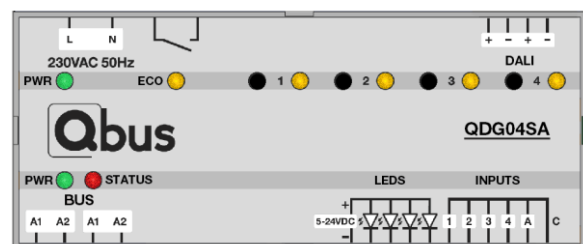


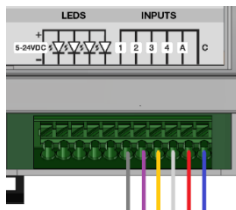
Figure 3 Détails des LED sur la face avant du module QDG04SA

Entrées Stand-Alone :

Retirez environ 7 mm d'isolant du câble et insérez le câble dans les bornes enfichables 1 à A incluse. Vous pouvez utiliser tant des câbles rigides que flexibles, de 0,5 mm² à 1,5 mm². Dans le cas de câbles flexibles, il faut appuyer sur le ressort de compression de la borne enfichable à l'aide d'un tournevis lors de l'introduction du câble.

Variateur Qbus DALI 4 Groupes QDG04SA

Les câbles peuvent être retirés en appuyant sur le ressort de compression de la borne enfichable, sur le dessus, à l'aide d'un tournevis, tout en tirant sur le fil sans exercer une force excessive.



Les boutons-poussoirs raccordés aux entrées 1 à 4 incluse commandent respectivement les groupes 1 à 4 inclus.

Par défaut, l'entrée A est définie comme une entrée d'ambiance : en appuyant sur le bouton-poussoir connecté à cette entrée et en le relâchant après 0,7 seconde, tous les

groupes passent au statut ÉTEINT ; en appuyant sur le même bouton-poussoir pendant plus de 3 secondes, tous les groupes passent au statut ALLUMÉ.

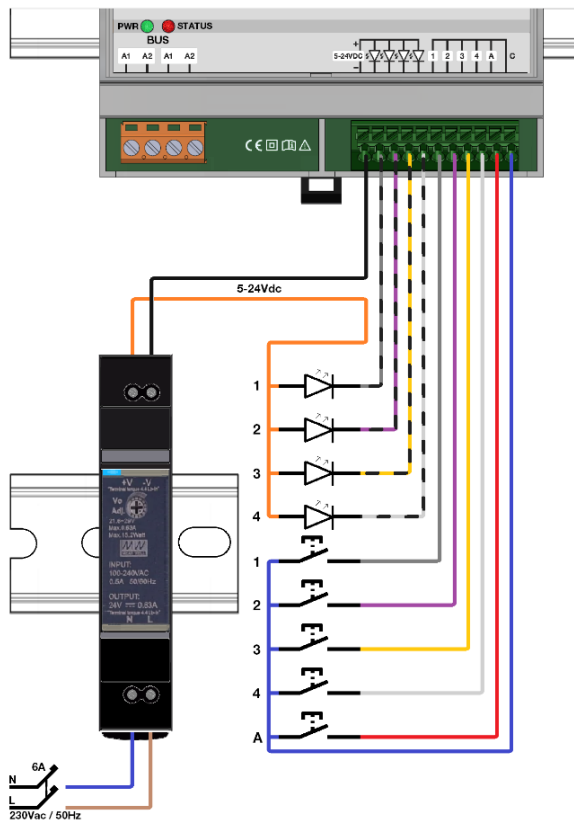


Figure 4 Boutons-poussoirs en mode Stand-Alone & feed-back par LED

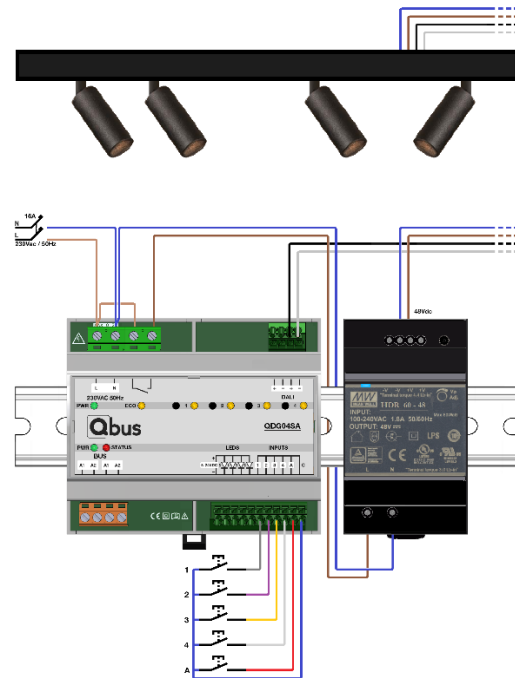


Figure 5 Système d'éclairage DALI QDG04SA Stand-Alone

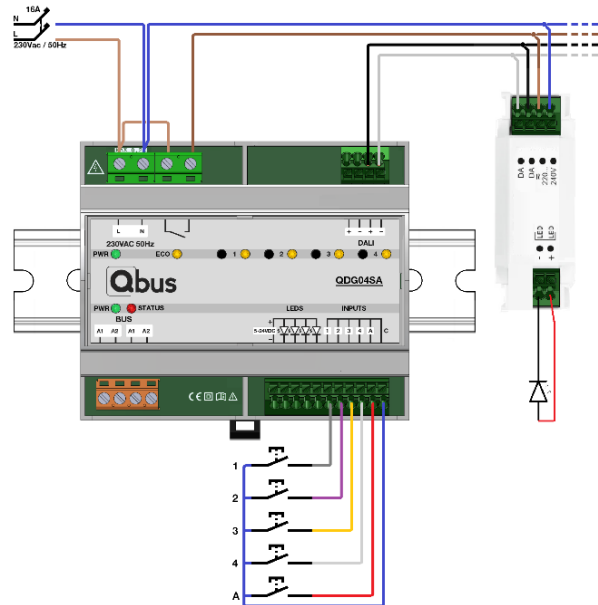


Figure 6 Schéma de raccordement du module QDG04SA Stand-Alone

Câblage du bus Qbus :
Tout câble blindé, avec des conducteurs de minimum 2 x 1 mm², peut être utilisé comme câble pour bus. Le câble EIB blindé vert est le câble recommandé lorsque les conducteurs sont torsadés par 2 pour former une section d'au minimum 2 x 1 mm². Le blindage du câble pour bus

Variateur Qbus DALI 4 Groupes QDG04SA

doit et peut uniquement être raccordé à une seule extrémité sur la mise à la terre générale du bâtiment.

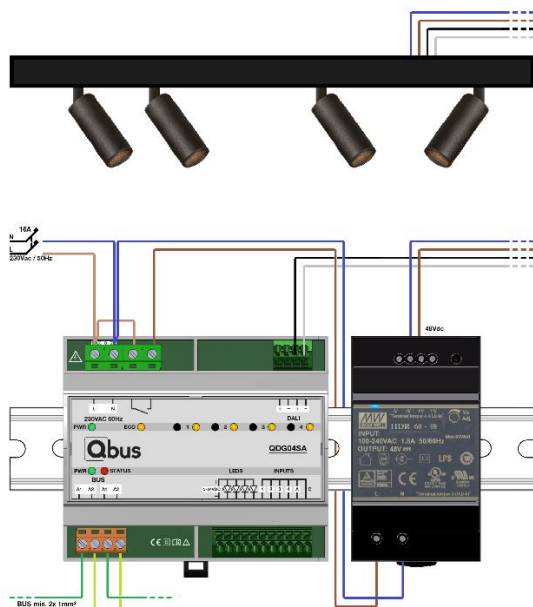


Figure 7 Système d'éclairage DALI QDG04SA avec système de bus Qbus

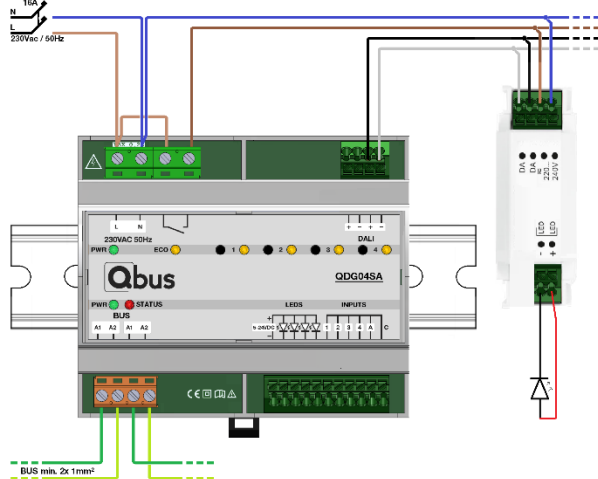


Figure 8 Schéma de raccordement du module QDG04SA avec système de bus

4. Configuration en mode Stand-Alone

Mode d'apprentissage Stand-Alone :

Tant qu'aucune configuration n'a été effectuée, vous pouvez commander tous les appareils conjointement en mode Stand-Alone à l'aide des boutons-poussoirs directement raccordés. Vous pouvez également utiliser un des quatre boutons-poussoirs situés sur la face avant du module pour tester l'installation avant toute configuration. Ainsi, sans configuration, ce module fonctionne comme un commande unique de variation pour tous les appareils DALI(2) raccordés. Une fois

que l'installation fonctionne, la configuration peut être lancée. L'affectation d'appareils à des groupes et la modification des options de variation et des paramètres DALI s'effectuent via les deux modes d'apprentissage disponibles, que vous pouvez appeler à l'aide des boutons-poussoirs situés sur la face avant du module. Pour configurer une nouvelle installation, commencez par le mode d'apprentissage que vous appelez avec les boutons 3 & 4. Ensuite, vous pouvez modifier les propriétés du variateur par groupe à l'aide du mode d'apprentissage des boutons 1 & 2.

Pour activer un mode d'apprentissage, respectez les étapes suivantes (une méthode identique s'applique aux deux modes d'apprentissage) :

- 1) Désactivez toutes les sorties (= toutes les LED orange sont éteintes).
 - 2) Appuyez simultanément sur les boutons 1(3) et 2(4). La LED DE STATUT rouge du module clignotera rapidement pendant 5 secondes, puis commencera à clignoter plus lentement.
 - 4) Dès que la LED DE STATUT commence à clignoter lentement, relâchez 1 des deux boutons et 2 secondes plus tard, relâchez également l'autre. Maintenant, la LED DE STATUT rouge continue à clignoter : le module est en mode d'apprentissage. Si rien ne se passe, la LED DE STATUT rouge cesse de clignoter et le module n'est plus en mode d'apprentissage.
- Après plus de 30 secondes d'inactivité, le module quittera son mode d'apprentissage.

Mode d'apprentissage à l'aide des boutons 3 & 4 : Dans ce mode, un contrôle d'adressage démarre automatiquement : cela permet de vérifier la présence d'adresses corrompues. À ce moment-là, vous verrez une lumière défilante sur les LED orange à côté des 4 boutons-poussoirs sur le module. Si une adresse corrompue a été trouvée, la LED 4 commencera à clignoter rapidement. Si, dans ce cas, vous appuyez sur le bouton 4, l'adresse corrompue est supprimée. Après la vérification de l'adressage, vous pouvez utiliser les fonctions suivantes à l'aide des boutons :

Bouton 1 :

- Pression brève (la LED s'allume brièvement) = Démarrage de l'adressage effectif. Si des appareils ont déjà été configurés, seuls les nouveaux appareils sont adressés/ajoutés, même si un pilote était défectueux et est remplacé dans une installation existante, par exemple. Pendant l'adressage, la LED orange clignote lentement à côté du bouton 1. Dès que l'adressage s'arrête et qu'un ou plusieurs nouveaux appareils ont été effectivement adressés, cette LED clignote plus rapidement pendant un court instant, puis s'éteint.
- Pression longue >5 sec = supprimer tout = retour aux réglages d'usine => la configuration du module est vide et les adresses et groupes dans les pilotes sont supprimés.

Remarque : Tous les appareils sont également ajoutés aux groupes 14 et 15 lors de l'adressage, qui sont gérés par l'entrée Panique/Tout éteint. Par conséquent, aucune action supplémentaire n'est requise.

Bouton 2 :

- Pression brève (la LED s'allume brièvement) = Démarrage de l'affectation d'appareils aux boutons-poussoirs de l'interrupteur/des groupes. L'affectation à l'interrupteur se fait en appuyant brièvement sur le bouton-poussoir souhaité. La LED 2

Variateur Qbus DALI 4 Groupes QDG04SA

du module clignote rapidement. Une fois que tous les appareils disponibles ont été affectés, cette fonction s'arrête automatiquement. Pendant l'affectation, vous pouvez appuyer sur le bouton 2 pour interrompre/arrêter l'affectation à des interrupteurs.

Bouton 3 :

- Pression brève (la LED s'allume brièvement) = fonction « Déplacement d'un appareil vers un autre interrupteur/groupe » => Ensuite, vous allez vers les interrupteurs pour une affectation ultérieure. Affectation à l'interrupteur : pression brève = sélectionner l'appareil suivant (l'appareil clignote). Pression longue sur l'interrupteur souhaité = affectation du témoin clignotant au nouveau groupe. Le groupe de la lampe sélectionnée s'atténue à un niveau de 40-50 % alors que la lampe clignote. Une pression longue sur l'interrupteur souhaité fait passer la lampe dans le nouveau groupe. Le nouveau groupe est légèrement atténué de sorte que vous pouvez voir dans quel groupe elle se trouve actuellement. [La LED 3 du module clignote rapidement (indique le mode dans lequel se trouve le module + guide l'installateur à sortir de ce mode)] Vous pouvez appuyer sur le bouton 3 à tout moment pour arrêter. Après le passage en revue de tous les appareils, le système revient à l'appareil 1. **Il ne s'arrête pas automatiquement** ! Dès lors, lorsque vous avez terminé, vous devez appuyer à nouveau sur le bouton 3 du module.

Variateur Qbus DALI 4 Groupes QDG04SA

Bouton 4 :

Appuyez à plusieurs reprises sur le bouton 4 pour activer les paramètres spécifiques du pilote DALI. Si deux options sont souhaitées, le module doit quitter le mode d'apprentissage (attendre >30 sec) après le premier choix, puis revenir en mode d'apprentissage pour le second choix. Le module exécute votre sélection après 3 secondes.

Réglage de la portée maximale des pilotes : Définir le niveau de variation minimum des appareils DALI sur 10 % et maximum 100 % Appliquer ce niveau à TOUS les appareils	1x
Maintenir le statut après une panne de courant ou un signal DALI + le relais ECO s'active	2x
Régler le niveau de mise sous tension sur 254 (100 % d'éclairage lorsque la tension est établie) pour tous les appareils & régler le niveau de défaillance du DALI à 254 (100 % en cas de défaillance du bus DALI) pour TOUS les appareils, le relais ECO étant désactivé C'EST LE NOUVEAU RÉGLAGE STANDARD DES NOUVEAUX PILOTES !	3x

Si le mode d'apprentissage via les boutons 3 & 4 est actif et qu'il faut plus de 30 secondes pour trouver une nouvelle armature d'éclairage DALI, ou si aucune autre action n'est effectuée sur les boutons-poussoirs sur la face avant (par exemple, pour d'autres choix dans le menu SA), le mode d'apprentissage s'arrête automatiquement.

Exemple de mise en service :

- Désactivez toutes les sorties (= toutes les LED orange sont éteintes).
- Appuyez simultanément sur les boutons 3 et 4. La LED DE STATUT rouge du module clignotera rapidement pendant 5 secondes, puis commencera à clignoter plus lentement.
- Dès que la LED DE STATUT commence à clignoter lentement, relâchez 1 des deux boutons et 2 secondes plus tard, relâchez également l'autre.
- La LED DE STATUT rouge continue à clignoter : le module est en mode d'apprentissage.
- Le module indique, au moyen d'une lumière défilante sur les LED orange situées à côté des boutons, qu'il est en train de lire l'installation DALI. Dès que cela s'arrête, vous pouvez lancer l'adressage DALI en appuyant brièvement sur le bouton 1. Si le module trouve effectivement des appareils DALI, la LED située à côté du bouton-poussoir 1 continuera à clignoter lentement pendant l'adressage. Dès que l'adressage est terminé et que le module a trouvé de nouveaux appareils, la LED orange située à côté du bouton-poussoir 1 clignotera brièvement plus rapidement, puis s'arrêtera. La LED DE STATUT rouge continue à clignoter pendant 30 secondes. Vous pouvez faire un choix suivant durant ce laps de temps.
- Vous pouvez maintenant commencer à affecter les groupes en appuyant brièvement sur le bouton-poussoir 2. Maintenant, la

LED orange située à côté du bouton-poussoir 2 clignote lentement. Un appareil DALI clignotera.

- Allez à l'endroit où sont montés l'éclairage et les boutons-poussoirs raccordés. Vous pouvez affecter l'appareil qui clignote maintenant lentement à un bouton-poussoir en appuyant brièvement sur le bouton-poussoir souhaité. L'appareil a été affecté et un autre appareil va maintenant clignoter. Répétez cette méthode jusqu'à ce que tous les appareils soient ÉTEINTS.
- Si aucune autre action n'est entreprise, la LED DE STATUT rouge cessera de clignoter après 30 secondes et le module sortira du mode d'apprentissage.

Mode apprentissage à l'aide des boutons 1 & 2 :

L'activation du mode d'apprentissage à l'aide des boutons 1 & 2 se fait de manière analogue au mode d'apprentissage via les boutons 3 et 4 comme indiqué ci-dessus. Dans ce mode, vous pouvez adapter les paramètres par groupe en appuyant à plusieurs reprises sur le bouton correspondant.

Par défaut, les groupes de variation sont définis avec un niveau de variation minimum de 10 % et sans fonction de mémoire. Si vous souhaitez réduire l'intensité lumineuse jusqu'à 0 % ou utiliser une fonction de mémoire (grâce à laquelle, lorsque vous allumez ce circuit d'éclairage, le niveau de variation revient au dernier niveau de variation avant l'extinction du circuit), vous pouvez paramétrer cela via le mode d'apprentissage à l'aide des boutons 1 & 2.

Dès que le module se trouve dans le mode d'apprentissage correspondant, vous pouvez modifier les propriétés de variation de ce groupe en appuyant à plusieurs reprises sur le bouton du groupe à modifier. La LED orange à côté du bouton s'allume à chaque fois que vous appuyez dessus. Voir le tableau de sélection ci-dessous. À côté du paramétrage, vous pouvez voir le nombre de fois que vous devez appuyer sur le bouton :

Niveau de variation minimum 0 % (deep dimming - intensité lumineuse très faible)	1x
Niveau de variation minimum 10% (Qbus - intensité lumineuse très faible)	2x
Niveau de variation minimum 20 %	3x
Niveau de variation minimum 34 % (par défaut pour DALI)	4x
Fonction de mémoire désactivée (par défaut)	5x
Fonction de mémoire Activée	6x

Exemple d'adaptation du niveau de variation minimum pour les groupes 2 et 3 de 10 % à 34 % et d'activation de la fonction de mémoire pour le groupe 4 :

- Désactivez toutes les sorties (= toutes les LED orange sont éteintes).

Variateur Qbus DALI 4 Groupes QDG04SA

- 2) Appuyez simultanément sur les boutons 1 et 2. La LED DE STATUT rouge du module clignotera rapidement pendant 5 secondes, puis commencera à clignoter plus lentement.
- 3) Dès que la LED DE STATUT commence à clignoter lentement, relâchez 1 des deux boutons et 2 secondes plus tard, relâchez également l'autre.
- 4) La LED DE STATUT rouge continue à clignoter : le module est en mode d'apprentissage.
- 5) Appuyez 4 x sur le bouton 2, 4 x sur le bouton 3, 6 x sur le bouton 4

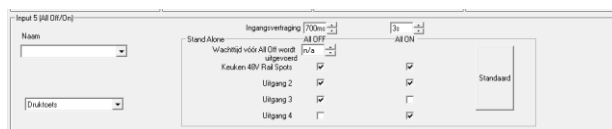
Si un deuxième réglage est souhaitable pour un groupe que vous avez déjà modifié, quittez le mode d'apprentissage et accédez ensuite de nouveau au mode d'apprentissage. Ensuite, faites à nouveau un choix en appuyant à plusieurs reprises sur le bouton du groupe à modifier.

Nous vous recommandons de faire correspondre les niveaux de variation minimum sur Qbus à ce que les appareils sont physiquement capables de faire. Les appareils DALI sont généralement réglés sur un niveau minimum de 34 %. Si les appareils disposent de la fonction « Dark dim » ou « Dim to dark », les niveaux de variation minimums peuvent être beaucoup plus bas.

5. Configuration du System Manager III

Configuration des paramètres Stand-Alone via CTD :

Vous pouvez, entre autres, choisir pour chaque groupe si celui-ci sera lié à la fonction « Panique » et/ou « Tout éteint ».



Dans l'encadré ci-dessus, vous pouvez voir que le groupe 3 ne peut pas être commandé avec le bouton Panique et que le groupe 4 ne peut pas être commandé avec le bouton Tout éteint.

Configuration du module QDG04SA en combinaison avec un CTD :

En combinaison avec un CTD, vous pouvez facilement créer des sorties de variateur Qbus par groupe, affecter des adresses et des groupes DALI, tester le système DALI, ajuster les paramètres de pilotes, etc.

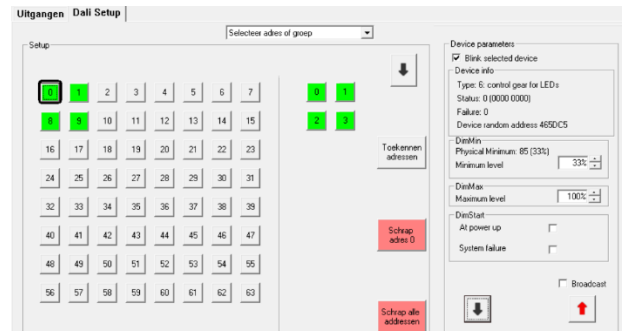


Figure 11 Paramètres du pilote de configuration du module QDG04SA DALI

6. Données techniques

Spécifications générales QDG04SA

- Température ambiante :
- Température de fonctionnement : 10°C à 45°C
- Température de stockage : -10°C à 60°C
- Humidité maximale : 93 %, pas de condensation
- Alimentation : 230Vac (max. 0,2A)
- Charge de crête bus Qbus : 10mA
- Hauteur de montage max. : 2 000 mètres au-dessus du niveau de la mer

Protection électrique :

- Bus Qbus : 13,8 V courant continu - 18 V courant continu, très basse tension de sécurité
- Non toxique, conformément à WEEE/RoHS
- CAT. de surtension III (CAT.3)

CE :

- Qbus déclare que ce produit est conforme à toutes les directives et réglementations européennes applicables.
- La déclaration de conformité UE peut être consultée sur notre site web www.qbus.be

Caractéristiques physiques :

- Boîtier : plastique, auto-extinguible conformément à UL94-V0
- Degré de protection : IP20, EN 60529
- Installation : montage rapide sur rail DIN, largeur 6 modules
- Dimensions (h x l x p) : 62 mm x 90 mm x 107 mm
- Poids : environ 141 g.

Variateur Qbus DALI 4 Groupes QDG04SA

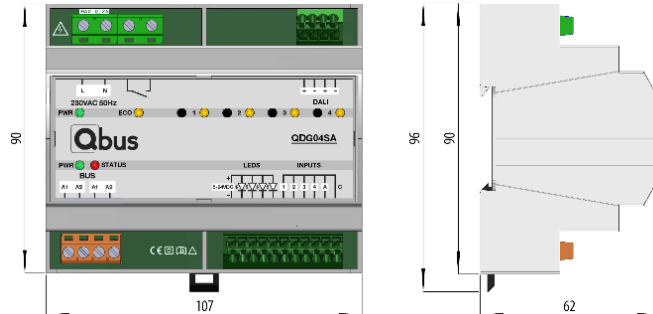


Figure 3 Dimensions QDG04SA

7. Explication des symboles



Les équipements pour lesquels la protection contre le risque de contact électrique repose non seulement sur une isolation de base, mais également sur une protection complémentaire telle qu'une double isolation ou une isolation renforcée. Il n'y a aucune possibilité de mise à la terre.



Avant de raccorder l'appareil, il est obligatoire de lire le manuel du produit concerné. ISO7000-0434



Connexion au réseau (230 V) sur le connecteur d'alimentation. IEC 60417- 5036



Conformité CE. Toutes les déclarations de conformité sont disponibles sur demande.

8. Dispositions de la garantie

Période de garantie : 2 ans à partir de la date de livraison. La garantie ne s'applique plus si l'appareil a été ouvert ! La période de garantie sera prolongée de 2 ans si l'installation a été effectuée par un installateur agréé Qbus.

En cas de défaillances, le support Qbus doit être contacté en premier. En cas de défaut, les modules sont envoyés sans frais de port à notre service après-vente :

Qbus NV
Joseph Cardijnstraat 19
B-9420 Erpe-Mere
Tél.: +32 (0) 53 60 72 10
Fax : +32 (0) 53 60 72 19
E-mail : support@qbus.be